

T-JAV-501-PAR\_16

## GAME DESIGN DOCUMENT

# Wormy

## a worm from another world



Bilel EL AMRANI  
Roméo CAVAZZA  
Irina NAHOANIKO

## PITCH

Wormy est un jeu d'action-arcade 2D en vue de côté. Le joueur contrôle un ver de terre évolutif qui doit survivre sous terre, manger pour améliorer ses capacités , gérer sa faim et prendre des risques en surface.

L'objectif est de devenir suffisamment puissant pour vaincre la Pie, la gardienne du monde extérieur.

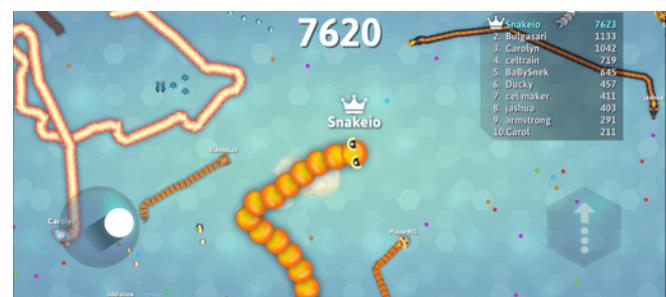
## GENRE ET AMBIANCE

Type de jeu : Arcade 2D - Action - Survie - boucle courte

Style de jeu : Pixel art, Cartooonesque, lisible, ambiance terreuse

Ton : Amusant, dynamique, périeux, légèrement dur

## INSPIRATIONS



## OBJECTIF DU JEU

L'objectif principal est de vaincre la Pie.

La difficulté est de survivre le plus longtemps possible en évitant les obstacles et en mangeant pour maintenir la barre de faim.

---

## BOUCLE DE GAMEPLAY GLOBALE

**Explorer** : Le joueur commence en Baby Wormy, explorant les galeries souterraines pour se nourrir et survivre.

**Évoluer en adulte** : Réussir le combo Burger + Frites + Soda en 15 secondes ou moins fait évoluer le ver en Adult Wormy.

**Emprunter un tuyau** : L'Adult Wormy peut accéder à la surface via les tuyaux pour récupérer le Diamant, tout en esquivant la Pie.

**Ramasser le diamant** : Le Diamant transforme le joueur en Super Wormy.

**Combattre** : En tant que Super Wormy, le joueur peut tirer librement.

---

## END GAME & WIN CONDITION

La partie s'arrête quand le ver tue la pie ou inversement : le jeu se termine lorsque la barre de vie atteint zéro.

Le score final dépend du temps de survie et du nombre d'objets consommés. Un classement (scoreboard) affichera les meilleures durées.

---

## PILIERS DE GAME DESIGN

### RESSOURCES & STATS

Le joueur doit gérer deux barres principales (sauf en Super Wormy).



Vie (HP) : Diminue à l'impact d'un ennemi, d'un piège ou par la famine.



Faim : Diminue constamment. manger régénère la faim.

Faim = 0 : Le joueur perd 5 HP/s

Faim > 90 : Le joueur régénère de 5 HP/s

## PERSONNAGE ET ÉVOLUTIONS

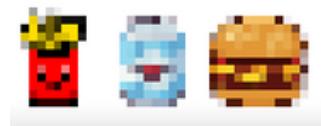
Le ver possède 3 états :

STADE	VIE	FAIM	VITESSE	SPÉCIFICITÉS
Baby Worm 	50	50	Lente 80 px/s	Manger avancer, gérer vie et faim  Accès seulement aux souterrains
Adult Worm 	100	100	Moyenne 150 px/s	Mêmes capacités que le Baby Wormy  Peut sortir de terre / Accès surface via tuyaux.
Super Worm 	Invincible	Invincible	Rapide 250 px/s	Tir : Peut détruire certains ennemis.  Creusement libre / "Pelle" : Peut créer de nouveaux chemins.

## CONDITIONS D'ÉVOLUTION

Baby → Adult Wormy

Le joueur doit manger le combo Burger + Frites + Soda en 15 secondes ou moins. L'ordre n'a pas d'importance. Si le minuteur expire, le combo est annulé.



Adult → Super Wormy

Le joueur doit ramasser un Diamant. Le Diamant apparaît toujours à la surface, où rôde la Pie, rendant sa récupération risquée. L'effet Super Wormy dure jusqu'à ce que le joueur est tiré toutes ses balles.



## ENNEMIS ET BOSS

ENNEMI	ZONE	DÉGÂTS	PÉNALITÉS	COMPORTEMENT
Fourmis 	Souterrain	-5 HP	Annulation du combo Fait revenir à l'état de baby	Se déplacent aléatoirement dans les tunnels, rapides.
Araignées 	Souterrain	-10 HP/s (total -30)	Empoisonnement et ralentissement	Se déplacent plus vite, suivent le joueur.
Pie 	Surface	-100	Un seul coup one-shot le joueur	Elle patrouille aléatoirement dans le ciel. Elle effectue un piqué en V rapide sur le joueur.

## DIAMANT ET SUPERPOUVOIRS

NOM	DURÉE	Caractéristique
	∞	Apparaît aléatoirement à la surface Déclenche l'évolution en Super Wormy
Tir 	∞	One-shot tous les ennemis
Pelle 	∞	Creuse librement

## ENVIRONNEMENT ET LEVEL DESIGN

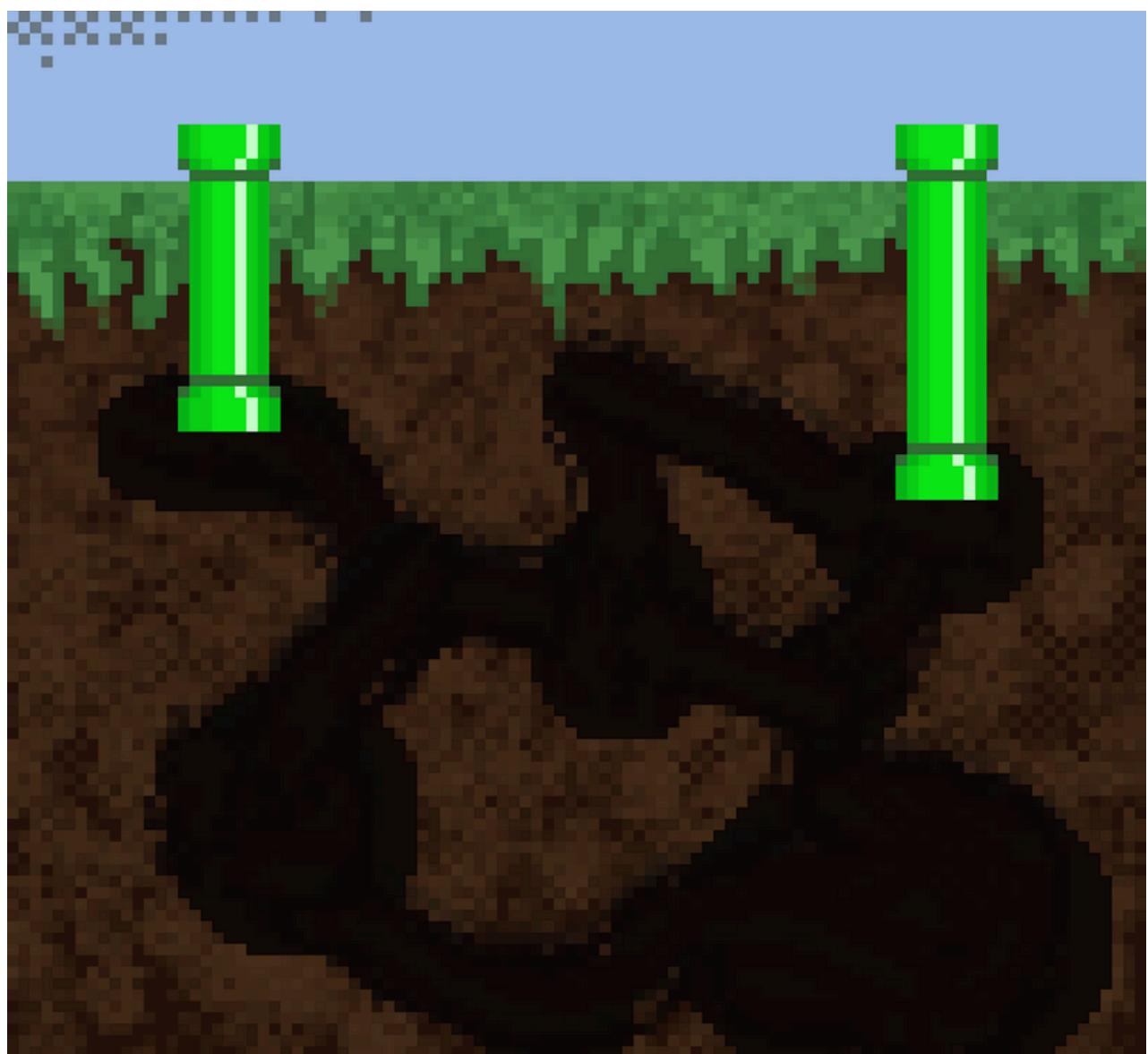
L'environnement est un monde 2D de dimension 1600x1600px basé sur des tuiles 32x32px (Terre, Vide, Tuyau, Extérieur).

Il est principalement souterrain, composé de galeries et de tunnels à explorer. Le joueur commence aléatoirement sous terre.

La surface est une zone à haut risque à cause de la Pie.

Des tuyaux servent de passages stratégiques pour remonter temporairement à la surface.

Le Super Wormy a la capacité unique de creuser de nouvelles galeries.



## ÉCONOMIE ET METADONNÉE

### NOURRITURE (RESTAURATION FAIM)

OBJET	SODA 	FRITES 	BURGER 
EFFET	+10 HP	+20 HP	+30 HP

### SYSTÈME DE SCORE

Un scoreboard local s'affiche à la fin avec un message. Il affiche les meilleurs scores et est conservé entre les sessions. En cas d'égalité de score, le temps de survie départage les joueurs.

ÉVÉNEMENT	POINTS OBTENUS	DÉTAILS
1 seconde de survie	+1	Cumulatif
Soda mangé	+10	Petit bonus
Frites mangées	+20	Moyen bonus
Burger mangé	+30	Gros bonus
Évolution en Adult Wormy	+100	Atteint après 3 aliments en 15 s
Rammasser un diamant	+200	Transforme en Super Wormy
Tuer une fourmiede	+100	Seulement pour Super Worm
Tuer une araignée	+200	Seulement pour Super Worm
Tuer la pie	+ 500	Win condition

## UI ET CONTRÔLES (PC)

Plateforme : PC (Windows / Linux)

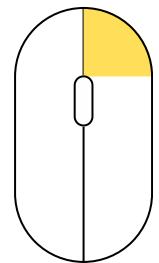
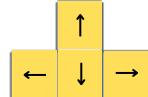
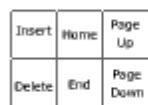
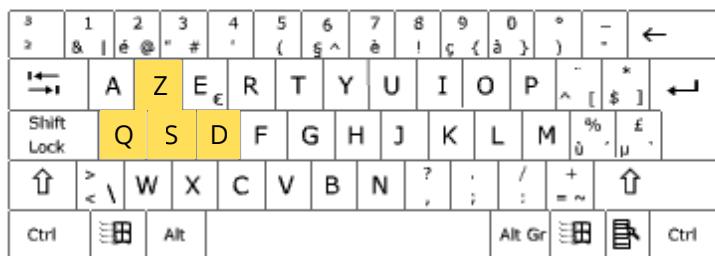
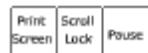
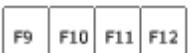
Moteur : LibGDX (Java)

## HUD (AFFICHAGE TÊTE HAUTE)

Affiche la Vie, la Faim, le Score, le Timer du Combo et le Timer de Super Wormy.

## CONTRÔLES (CLAVIER PC)

touche	événement
Déplacement	Flèches directionnelles / Z-S-Q-D / souris (à choisir dans les paramètres)
Emprunter un tunnel	Flèches haut-bas / z-s
Tir (Super Wormy)	Clic gauche
Creuser (Super Wormy)	Contact contre tuile de terre Direction + Maintenir (ou clic)
Pause / Settings	Space



## GESTION DE PROJET

### OBJECTIF GLOBAL

#### **Initialisation / Démarrage du jeu**

- Brancher LibGDX
- Charger une carte souterraine simple
- Gérer l'affichage et la caméra

#### **Création du Ver Baby Wormy**

- Déplacement
- Barre de vie
- Barre de faim (décline en continu)

#### **Nourriture et Combo**

- Spawn Burger / Frites / Soda
  - Consommation restauratrice
  - Timer 15 secondes
- Si les 3 sont mangés dans le temps : évolution Adult Wormy

#### Surface + Tuyaux

- Les tuyaux permettent l'accès temporaire à la surface

#### **Diamant et Super Wormy**

- Diamant toujours en surface
- Ramasser → transformation Super Wormy (10s)

#### **La Pie**

- Zone mortelle / Boss final
- Une fois Super Wormy : possibilité d'aller vaincre la Pie (Win Condition)

#### **Fin de partie & Scoreboard**

- Fin si Pie tuée
- Fin si mort
- Score final affiché + sauvegardé localement